

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE SUPRIMENTO
(DS/2000)

Seção de Suprimento Classe II
56/2004

VISTO:

PROPOSTA DE TEXTO-BASE

<u>GORRO COM PALA COLORIDO</u>

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 2
2. NORMAS COMPLEMENTARES 2
   a. Normas DMI 2
   b. Normas Técnicas do Exército Brasileiro 3
   c. Normas Brasileiras 3
   d. Outras Normas 4
3. CARACTERÍSTICAS GERAIS 5
   a. Gorro 5
   b. Pala 5
   c. Copa 7
   d. Carneira 7
   e. Forro 8
4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS 8
   a. Tecido de Brim 8
   b. Alma da pala 13
   c. Tecido de poliamida 13
   d. Linha de Costura 13
5. MONTAGEM DO GORRO 14
6. PROCEDIMENTOS PARA MEDIÇÃO 15
7. MEDIDAS DO PRODUTO ACABADO (MM) 16
8. GUIA PARA UTILIZAÇÃO DAS LINHAS DE COSTURA 16
   a. Para as costuras e pespontos feitos com o ponto fixo 16
   b. Para travetes 16
9. CONTROLE DE QUALIDADE 17
   a. Condições de Fabricação 17
   b. Fiscalização 17
   c. Inspeção 17
   d. Métodos de Ensaio e Procedimentos 19
10. IDENTIFICAÇÃO 20
   a. Etiqueta 20
   b. Número de Estoque do Exército 21

11. EMBALAGEM 22

1. OBJETIVO

Esta Proposta tem por objetivos padronizar, especificar a matéria-prima e fixar as condições exigíveis que devem satisfazer a confecção do Gorro com Pala Colorido.

2. NORMAS COMPLEMENTARES

A relação de normas abaixo será utilizada na confecção e inspeção do Gorro com Pala Colorido.

a. Normas DMI

1) Normas de Procedimento

a) DMI-001 Pc - Condicionamento de Materiais Têxteis para Ensaios.

b) DMI-002 Pc - Amostragem de Materiais Têxteis Confeccionados.

c) DMI-003 Pc - Indicação da Armação de Tecidos Planos.

d) DMI-004 Pc - Designação de Fios Têxteis.

e) DMI-005 Pc - Designação da Direção de Torção em Fios e Produtos Correlatos.

f) DMI-006 Pc - Emprego do Sistema TEX para Expressar Títulos Têxteis.

g) DMI-007 Pc - Preparação, Marcação e Mensuração de Corpos de Prova para a Determinação das Variações Dimensionais de Tecidos.

h) DMI-008 Pc - Identificação do Sentido de Urdume e de Trama em Tecidos Planos.

i) DMI-009 Pc - Avaliação da Transferência de Cor - Emprego da Escala Cinza.

j) DMI-010 Pc - Avaliação da Alteração de Cor - Emprego da Escala Cinza.

k) DMI-011 Pc - Análise Visual de Artigos Confeccionados.

l) DMI-012 Pc - Identificação de Metamerismo em Materiais Têxteis Tintos.

2) Normas de Método de Ensaio

a) DMI-001 Me - Materiais Têxteis - Análise Qualitativa.

b) DMI-002 Me - Materiais Têxteis - Análise Quantitativa.

c) DMI-003 Me - Tecidos Planos - Determinação do Número de Fios por Unidade de Comprimento.

d) DMI-004 Me - Fios e Filamentos Têxteis - Determinação do Título a Curto Termo.

e) DMI-005 Me - Tecidos Planos - Determinação da Gramatura.

f) DMI-006 Me - Tecidos - Determinação da Espessura.

g) DMI-007 Me - Tecidos Planos - Determinação da Resistência à Tração e ao Alongamento.

h) DMI-008 Me - Tecidos - Determinação das Variações Dimensionais.

i) DMI-009 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Luz.

j) DMI-010 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Fricção.

k) DMI-011 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Lavagem Doméstica.

l) DMI-012 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor ao Calor: Ferro de Passar a Quente.

m) DMI-013 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor ao Suor.

n) DMI-016 Me - Tecidos Planos - Determinação da Resistência ao Rasgo.

o) DMI-018 Me - Fios e Filamentos Têxteis - Determinação da Torção pelo Método de Contagem Direta.

p) DMI-019 Me - Fios e Filamentos Têxteis - Determinação da Torção pelo Método da Distorção-Retorção.

q) DMI-020 Me - Fios e Filamentos Têxteis - Determinação da Resistência à Tração e ao Alongamento pelo Método Individual.

r) DMI-026 Me - Pilling de Tecidos.

s) DMI-027 Me - Diferença de Cor

b. Normas Técnicas do Exército Brasileiro

NEB/T M-245 - Materiais Têxteis Tintos - Verificação de Metamerismo.

c. Normas Brasileiras

1) NBR 1059 - Determinação do Título a Curto Termo (Fios e Filamentos Têxteis).

2) NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

3) NBR 8427 - Emprego do Sistema TEX para Expressar Títulos Têxteis.

4) NBR 10186 - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor ao Cloro.

5) NBR 10187 - Regras Gerais para Efetuar Ensaios de Solidez da Cor em Materiais Têxteis.

6) NBR 10188 - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar a Quente.

7) NBR 10320 - Materiais Têxteis - Determinação das Alterações Dimensionais de Tecidos Planos e Malhas - Lavagem em Máquina Doméstica Automática.

8) NBR 10588 - Materiais Têxteis - Determinação do Número de Fios de Tecidos Planos.

9) NBR 10589 - Materiais Têxteis - Determinação da Largura de Tecidos.

10) NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

11) NBR 10597 - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Lavagem - Método Acelerado.

12) NBR 11912 – Materiais Têxteis - Determinação da Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos Planos (tira)

13) NBR 12546 - Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.

14) NBR 12996 - Materiais Têxteis - Determinação de Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos.

d. <u>Outras Normas</u>

1) AATCC 8 - “Colorfastness to Croking: Crokmeter Method”.

2) AATCC 15 - “Colorfastness to Perspiration”.

3) AATCC 16 - “Colorfastness to Light: General Method”.

4) AATCC 16E - “Colorfastness to Light: Xenon-Arc Lamp, Water-cooled, Continuous Light”.

5) AATCC 20 - “Fibers in Textiles: Identification”.

6) AATCC 20A - “Analysis of Textiles: Quantitative”.

7) AATCC 128 - “Wrinkle Recovery of Fabrics : Appearance Method”.

8) AATCC 135 - “Dimensional Changes in Automatic Home Laundering Of Woven or Knit Fabrics”.

9) AATCC 153 - “Color Measurement of Textiles: Instrumental”.

10) ASTM D 1422 - Twist Inf Single Spun Yarns by the Ontwist - Retwist Method”.

11) ASTM D 1423 - “Twist in Yarns by the Direct – Counting Method”.

12) ASTM D 1059 - “Yarn number based in Short-length Speciments”.

13) ASTM D 1777 - “Measure Thickness of Textile Materials”.

14) ASTM D 2256 - “Tensile Properties of Yarns by the Single – Sprand Method”.

15) ASTM D 2262 - “Tearing Strenght of Woven Fabrics by the Tongle (Single Rip) Method”.

16) ASTM D 3512 - “Pilling Test”.

17) ISO 105 B02 - “Colorfastness to Light”.

18) ISO 139 - “Textiles - Standard Atmospheres for Conditioning and Testing”.

19) ISO 5081 - "Textiles - Determination of Strength and Elongation (Strip Method)".

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

a. Gorro

1) O gorro com pala colorido é confeccionado de tecido de brim, poliéster/algodão.

2) Compõe-se de pala, copa (topo, lateral e fita), carneira e forro (Fig 01).

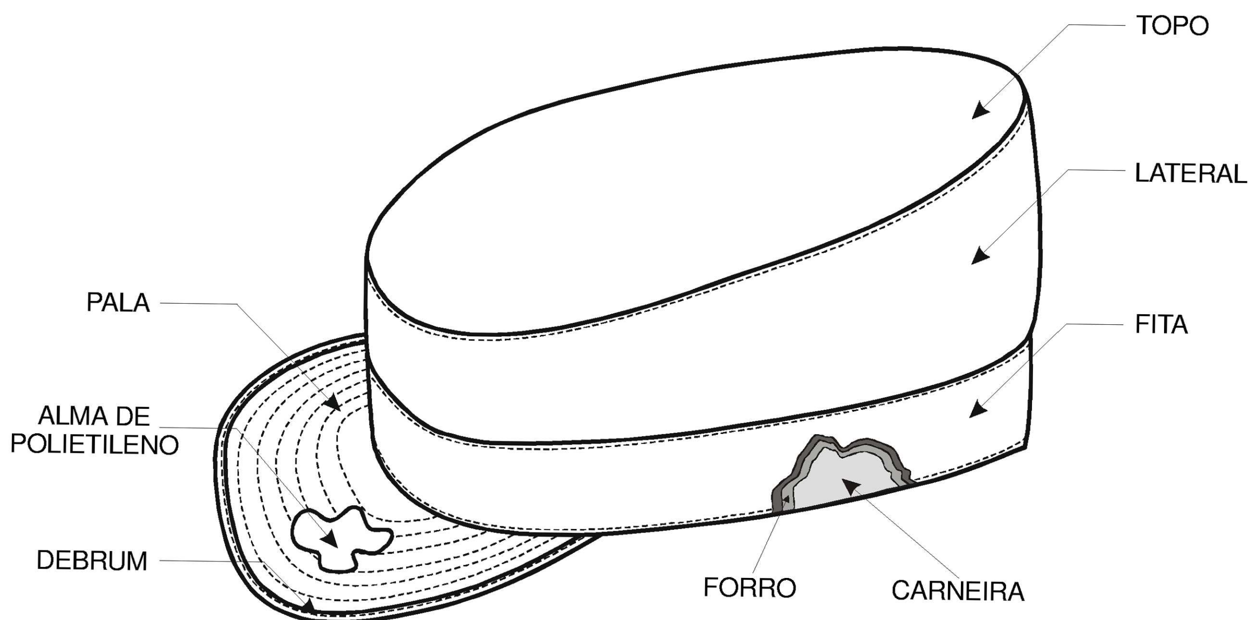


Fig 01 – Gorro com pala colorido

3) As costuras devem apresentar 3,5 pontos/cm (tolerância ± 0,5 pontos/cm).

4) Tamanhos: de 54 a 62.

b. Pala

1) Confeccionada em tecido duplo, tendo em seu interior uma alma de polietileno com 0,8 mm de espessura, sendo a borda debruada com o mesmo tecido, apresentando 8 (oito) linhas de pesponto, conforme discriminação abaixo (Fig 02):

VISTO:

a) 1ª Linha - Fixa o debrum.

b) 2ª Linha - Distante 7 mm da borda interna do debrum.

c) 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, e 7ª Linhas - Eqüidistantes 7 mm entre si.

d) Entre a 7ª e 8ª Linhas de pesponto ficará uma distância de: 10 mm (tamanhos 55 e 56), 15 mm (tamanhos de 57 a 59) e 20 mm (tamanhos de 60 a 62).

2) A pala é unida à copa com máquina de uma agulha ponto fixo, de maneira que o acabamento não fique aparente.

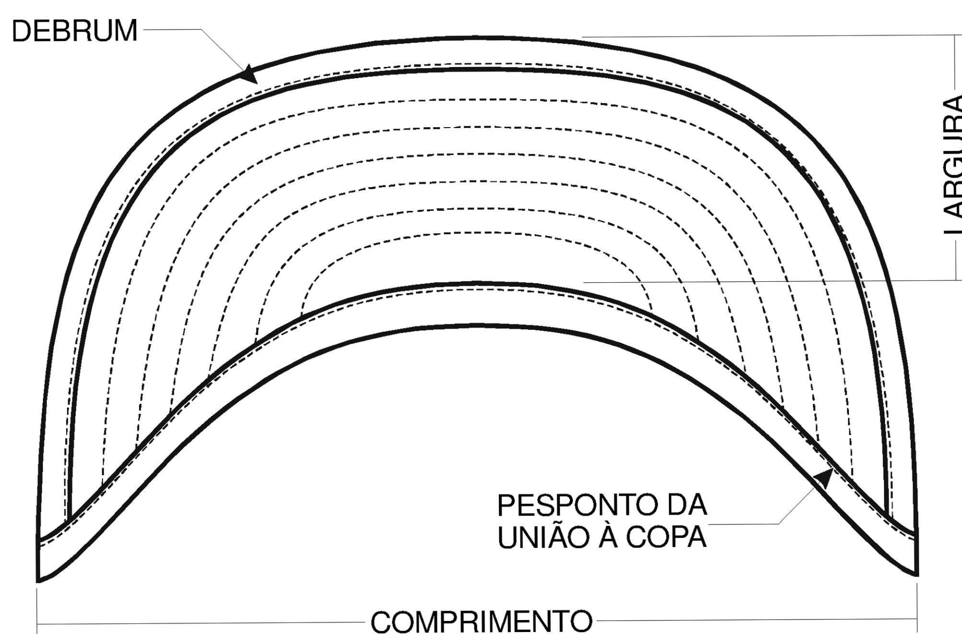


Fig 02 – Pala

3) Entre a alma da pala e a união da copa deverá haver uma folga de 8 mm para permitir ajustes à cabeça durante o uso.

4) A alma da pala deverá ter 3 (três) tamanhos (formato meia-lua) conforme tabela abaixo:

TAMANHO DO GORRO	TAMANHO DA ALMA (Largura x Comprimento)
54 a 56	47 x 171 mm
57 a 59	52 x 176 mm
60 a 62	58 x 181 mm

VISTO:

c. Copa

1) Formada por 3 (três) tecidos: o topo (em forma de elipse), a lateral e a fita (retangulares), contornando todo o perímetro e formando a altura do gorro, sendo a parte posterior mais elevada do que a anterior (Fig 03).

2) A costura de união da lateral deverá ficar na parte posterior do gorro, tendo a etiqueta de identificação inserida internamente (centralizada na altura da lateral).

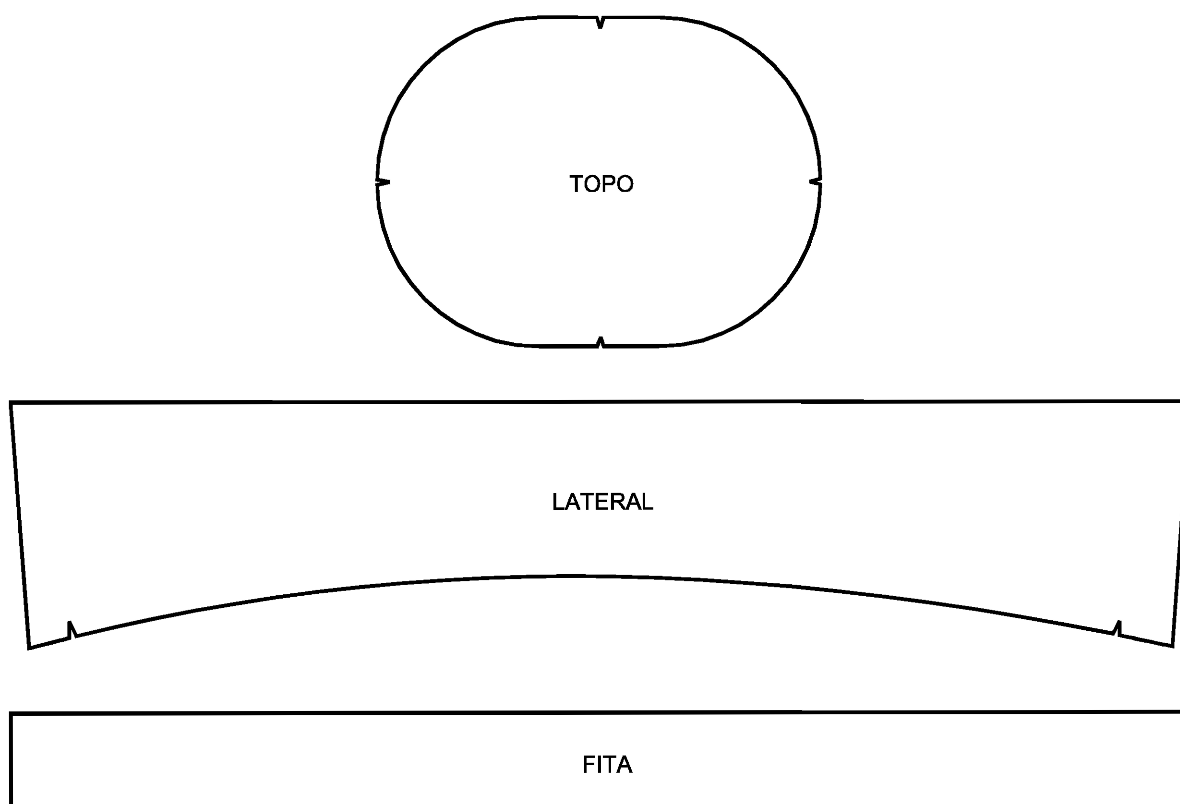


Fig 03 – Componentes da copa

3) Os 3 (três) tecidos da copa deverão ser unidos entre si com máquina de uma agulha e margem de costura de 8 mm e pespontados, também, com máquina de uma agulha ponto fixo a 1 mm da borda.

4) A copa é totalmente forrada, sendo o forro confeccionado do mesmo tecido e da mesma maneira que a face externa, exceto pela ausência da fita.

5) A copa e o forro são unidos de tal maneira que os acabamentos não fiquem aparentes.

d. Carneira

1) Peça retangular, confeccionada em tecido 100% poliamida, na cor preta, de 30mm de largura, 1mm de espessura, comprimento variável conforme o tamanho da cabeça (Fig 04).

2) É aplicada à lateral interna do gorro, sendo costurada em todo o perímetro da sua parte inferior.

3) A união das duas pontas da carneira deve ser feita na parte traseira do gorro.

4) A carneira deve ter a mesma largura da fita, isto é, 30 mm de largura, e a sua parte superior descosturada.



Fig 04 – Carneira

e. Forro

Confeccionado de tecido de brim poliéster/algodão, do mesmo tipo e cor da face externa do gorro.

4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

a. Tecido de Brim

1) Aspecto Visual e Acabamento

O tecido deve estar limpo, íntegro, e sua cor deve ser uniforme e estar em conformidade com a Norma AATCC 153.

SISTEMA CIELAB 10º

TECIDO BRIM AZUL-FERRETE

D65 - Luz do dia

L* 33.220 a* 0.403 b* -23.611

Reflectância

360 - 10.55	560 - 5.07
380 - 11.64	580 - 4.94
400 - 13.25	600 - 5.09
420 - 14.04	620 - 5.31
440 - 15.44	640 - 6.87
460 - 17.85	660 - 10.63
480 - 16.28	680 - 15.62
500 - 12.85	700 - 19.17
520 - 8.56	720 - 20.31
540 - 6.52	740 - 21.75

VISTO:

Obs: A tolerância deve estar dentro de um DE<1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

SISTEMA CIELAB 10º

TECIDO BRIM AMARELO

D65 - Luz do dia

L* 67.854 a* 30.531 b* 65.716

Reflectância

360 - 13.37	560 - 46.55
380 - 10.25	580 - 59.25
400 - 7.99	600 - 66.23
420 - 6.34	620 - 70.06
440 - 5.57	640 - 72.79
460 - 5.68	660 - 75.21
480 - 6.68	680 - 75.66
500 - 8.15	700 - 76.29
520 - 13.95	720 - 77.01
540 - 26.40	740 - 77.67

Obs: A tolerância deve estar dentro de um DE<1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

SISTEMA CIELAB 10º

TECIDO BRIM PRETO

D65 - Luz do dia

L* 14.721 a* 0.263 b* -0.632

Reflectância

360 - 1.85	560 - 1.83
380 - 1.75	580 - 1.83
400 - 1.85	600 - 1.85
420 - 1.91	620 - 1.86
440 - 1.92	640 - 1.90
460 - 1.95	660 - 1.97
480 - 1.90	680 - 2.01
500 - 1.88	700 - 2.09
520 - 1.86	720 - 2.18
540 - 1.84	740 - 2.28

VISTO:

Obs: A tolerância deve estar dentro de um DE<1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

SISTEMA CIELAB 10º

TECIDO BRIM VERDE-CLARO

D65 - Luz do dia

L* 62.096 a* -31.437 b* 33.214

Reflectância

360	8.18	560	33.44
380	7.46	580	27.39
400	7.04	600	20.64
420	7.16	620	17.92
440	8.83	640	17.12
460	12.70	660	13.16
480	21.87	680	9.75
500	32.20	700	19.06
520	41.87	720	36.54
540	40.49	740	49.45

Obs: A tolerância deve estar dentro de um DE<1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

SISTEMA CIELAB 10º

TECIDO BRIM VERMELHO

D65 - Luz do dia

L* 34.641 a* 52.121 b* 29.812

Reflectância

360	5.01	560	2.52
380	4.50	580	4.66
400	3.55	600	16.43
420	2.82	620	38.30
440	2.52	640	57.70
460	2.24	660	67.73
480	1.98	680	70.67
500	1.96	700	72.78
520	1.99	720	74.59
540	2.16	740	76.10

GORRO COM PALA COLORIDO

VISTO:

Obs: A tolerância deve estar dentro de um DE<1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

2) Composição

67% poliéster, 33% algodão, com variação permitida de 3%.

3) Armação

Sarja 2x1 à esquerda.

4) Gramatura

225 g/m², no mínimo.

5) Espessura

0,40 mm.

6) Número de Fios

a) 45 fios/cm, no urdume, no mínimo.

b) 19 fios/cm, na trama, no mínimo.

7) Título do Fio

a) 42 x 1 TEX na trama, com variação de 5%.

b) 30 x 1 TEX no urdume, com variação de 5%.

8) Resistência à Tração

a) 1.130 N (115,23 Kgf), no mínimo, na direção do urdume.

b) 640 N (65,26 Kgf), no mínimo, na direção da trama.

9) Alongamento Percentual

a) 15%, no mínimo, na direção do urdume.

b) 10%, no mínimo, na direção da trama.

10) Resistência ao Rasgo

a) 44 N (4,48 Kgf), no mínimo, na direção do urdume.

b) 39 N (3,97 Kgf), no mínimo, na direção da trama.

11) Empelotamento

Nível 5.

12) Amarrotamento

Nível 5.

VISTO:

13) Variação Dimensional

2%, no máximo, após lavagem.

14) Metamerismo

O tecido tingido deve estar isento de metamerismo.

15) Solidez da cor à lavagem

Grau 5, tanto para alteração quanto para transferência de cor.

16) Solidez da cor à fricção

a) Grau 4, no mínimo, para transferência de cor de ensaio úmido.

b) Grau 4, no mínimo, para transferência de cor no ensaio a seco.

17) Solidez da cor à luz solar

Grau 5 para alteração de cor.

18) Solidez da Cor ao Calor: Ferro de Passar a Quente

a) Grau 5, no mínimo, tanto para transferência quanto para alteração quando submetido ao ensaio a seco.

b) Grau 4, no mínimo, tanto para transferência quanto para alteração quando submetido ao ensaio úmido.

19) Solidez da Cor ao Suor Ácido e Alcalino

Grau 4, no mínimo, tanto para transferência quanto para alteração de cor.

20) Solidez da Cor ao Cloro

Grau 5 para alteração de cor.

21) Solidez da Cor ao Álcali

Grau 4, tanto para alteração quanto para transferência de cor.

22) Cores

a) Azul-ferrete.

b) Amarelo.

c) Preto.

d) Verde-claro.

e) Vermelho.

23) Aplicação

a) Copa.

b) Laterais.

c) Fita.

d) Pala.

e) Forro interno.

b. Alma da pala

1) Composição

100% polietileno.

2) Espessura

0,8 mm, no mínimo.

3) Dureza

Deve possuir dureza suficiente para manter a pala armada e com boa apresentação.

c. Tecido de poliamida

1) Composição

100% poliamida.

2) Largura

30 mm.

3) Espessura

0,8 mm, no mínimo.

4) Cor

Preta.

5) Aplicação

Carneira.

d. Linha de Costura

1) Composição

60% poliéster, 40% algodão.

2) Título

14,5 x 2 TEX.

3) Resistência à tração

8,9 N (907gf), no mínimo.

4) Cores

a) Azul-ferrete (PANTONE 19-4030 TC).

b) Amarelo (PANTONE 14-1159 TC).

VISTO:

c) Preto.

d) Verde-claro (PANTONE 15-6462 TC).

e) Vermelho (PANTONE 19-1664 TC).

5. MONTAGEM DO GORRO

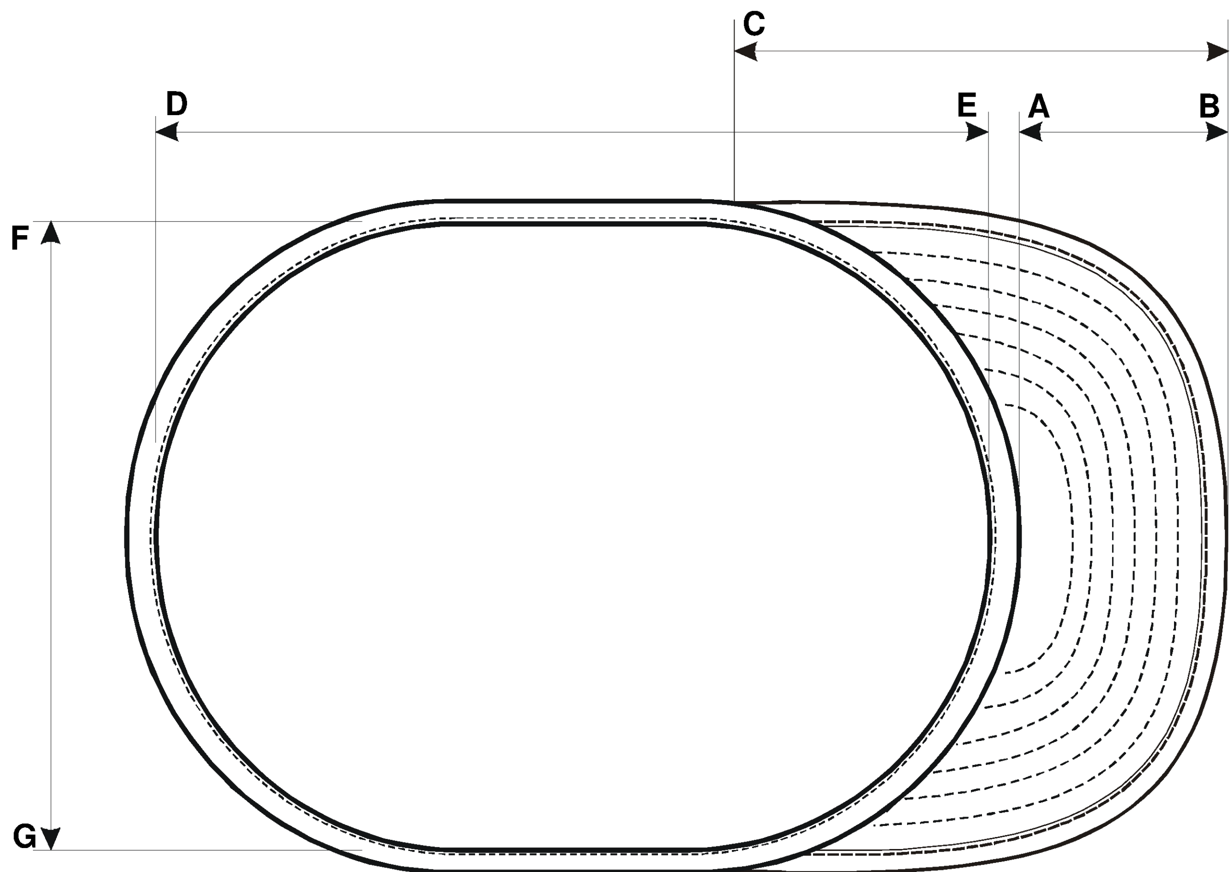


Fig 05 Vista superior do gorro

GORRO COM PALA COLORIDO

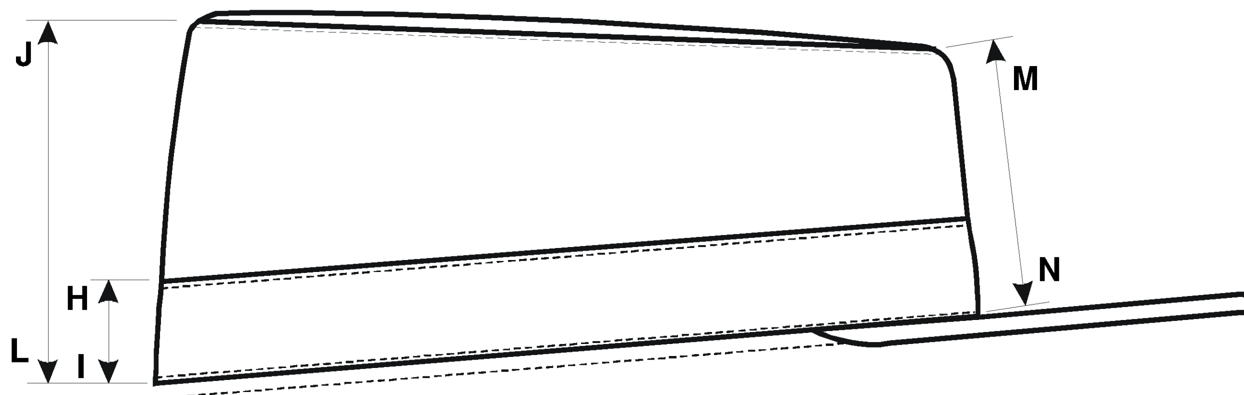


Fig 06 – Vista lateral do gorro

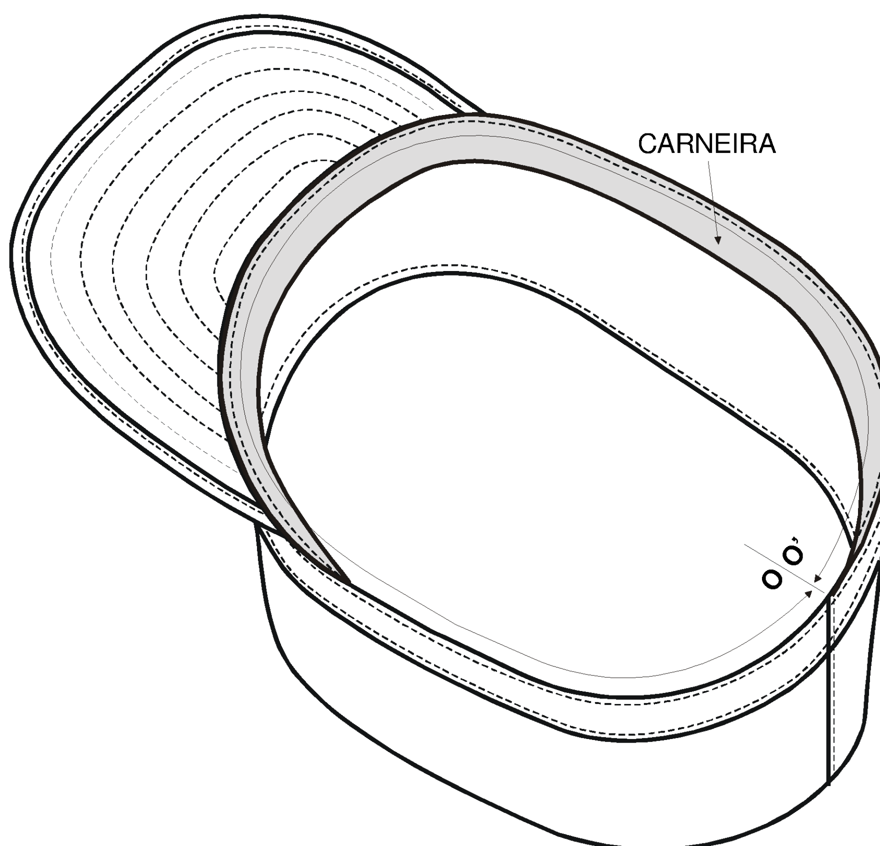


Fig 07 – Vista interna do gorro

6. PROCEDIMENTOS PARA MEDIÇÃO

a. Acomodar o gorro bem armado, sem dobras ou pregas, conforme ilustração das figuras 05, 06 e 07.

b. AB - largura da pala: posicionar a fita métrica no extremo A e fazer a leitura em B.

c. BC - comprimento do ponto de união da pala à fita da copa até a sua extremidade: posicionar a fita métrica no extremo B e fazer a leitura em C.

d. DE - comprimento do topo (elipse): posicionar a fita métrica no extremo D e fazer a leitura em E.

e. FG - largura do topo (elipse): posicionar a fita métrica no extremo F e fazer a leitura em G.

f. HI - largura da fita: posicionar a fita métrica no extremo H e fazer a leitura em I.

g. JL - altura do traseiro do gorro: posicionar a fita métrica no extremo J e fazer a leitura em L.

h. MN - altura do dianteiro do gorro: posicionar a fita métrica no extremo M e fazer a leitura em N.

i. OO' - perímetro interno da copa com a carneira: posicionar a fita métrica em O e fazer a leitura em O'.

Obs: A cota OO' deve ser medida no sentido horário, de forma circunferencial, acompanhando a borda interna da carneira. Esta medida é que determina o tamanho nominal do gorro.

7. MEDIDAS DO PRODUTO ACABADO (MM)

TAMANHOS	AB	BC	DE	FG	HI	JL	MN	OO’
54	55	115	184	137	30	95	60	540
55	55	115	187	140	30	95	60	550
56	55	115	190	143	30	95	60	560
57	60	125	193	146	33	98	63	570
58	60	125	196	149	33	98	63	580
59	60	125	199	152	33	98	63	590
60	65	135	202	155	36	101	66	600
61	65	135	205	158	36	101	66	610
62	65	135	208	161	36	101	66	620

Obs: Nas medidas do produto acabado admite-se as tolerâncias estabelecidas na Tabela 2 (Fls 17 e 18).

8. GUIA PARA UTILIZAÇÃO DAS LINHAS DE COSTURA

a. <u>Para as costuras e pespontos feitos com o ponto fixo</u>

1) Linha número 01 na agulha.

2) Linha número 01 na bobina.

b. <u>Para travetes</u>

1) Linha número 01 na agulha.

2) Linha número 01 no “looper”.

9. CONTROLE DE QUALIDADE

a. Condições de Fabricação

1) Responsabilidade pela Fabricação

O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Proposta. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

2) Processos de Fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Proposta.

3) Garantia da Qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

b. Fiscalização

1) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Proposta são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

2) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Proposta, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

3) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

c. Inspeção

1) Inspeção Visual e Metrológica

a) A inspeção visual deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 1.

TABELA 1- Plano de Amostragem para Inspeção Visual (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
De fabricação	simples	REGIME Normal	NÍVEL I

b) Para os valores dimensionais estabelecidos na presente proposta, admite-se as tolerâncias constantes da Tabela 2.

TABELA 2- Tolerâncias de Medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
Acima de 250,1		± 6

2) Ensaios Destrutivos

a) O fabricante deve fornecer ao Responsável pelo Recebimento da Amostras, toda matéria-prima/aviamentos, utilizados na fabricação do artigo, na forma original, na quantidade mínima especificada na tabela 3.

TABELA 3- Quantidade de Matéria-prima para Ensaios Destrutivos

MATÉRIA-PRIMA	QUANTIDADE
Tecido brim azul-ferrete	1,0 m^2
Tecido brim amarelo	1,0 m^2
Tecido brim preto	1,0 m^2
Tecido brim verde-claro	1,0 m^2
Tecido brim vermelho	1,0 m^2
Tecido de poliamida (carneira)	1,0 m^2

b) Os corpos-de-prova das matérias-primas, relacionados na Tabela 3, que compõem o produto acabado, não devem ser retirados do artigo e sim da matéria-prima fornecida pelo fabricante.

c) A amostragem para ensaios destrutivos deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 4.

TABELA 4 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
De fabricação	Simples	REGIME Reduzido	NÍVEL S-2

d. <u>Métodos de Ensaio e Procedimentos</u>

1) Composição

Submeter a amostra aos ensaios descritos nas Normas AATCC 20 e AATCC 20 A comparar com a especificação.

2) Armação

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 12546 e comparar com a especificação.

3) Gramatura

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10591 e comparar com a especificação.

4) Espessura

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ASTM D 1777 utilizando um apalpador de 30 mm de diâmetro e comparar com a especificação.

5) Número de Fios

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10588 e comparar com a especificação .

6) Título

Submeter a amostra a exigência da Norma ASTM D 1059 e comparar com a dada especificação. Verificar a Norma NBR 8427 em relação ao emprego do sistema TEX.

7) Resistência à Tração

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ISO 5081 e comparar com a especificação.

8) Alongamento Percentual

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ISO 5081 e comparar com a especificação.

9) Resistência ao Rasgo

Submeter a amostra aos ensaio descrito na Norma ASTM D 1424 e comparar com a especificação.

10) Empelotamento

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ASTM D 3512 e comparar com a especificação dos padrões fotográficos para classificação de empelotamento em tecidos (Random Trumble).

11) Amarrotamento

Submeter o tecido ao ensaio descrito na Norma AATCC 128.

12) Variação Dimensional

Submeter a amostra ao ensaio descrito na NBR 10320 para ciclo de lavagem normal, temperatura de lavagem ambiente e secagem em corrente de ar e comparar com a especificação.

13) Metamerismo

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma AATCC 153.

14) Solidez da Cor à Lavagem

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10597 (Método B1) e comparar com a especificação.

15) Solidez da Cor à Fricção

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma AATCC 8 e comparar com a especificação.

16) Solidez da Cor à Luz Solar

Submeter a amostra ao ensaio descrito no Método 1 da ISO 105 Parte BO2, por 24 h, e comparar com a especificação.

17) Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar a Quente

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10188, a uma temperatura de 150 ± 2º C, e comparar a especificação.

18) Solidez da Cor ao Suor Ácido e Alcalino

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 8431 e comparar com a especificação.

19) Solidez da Cor ao Cloro

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10186, utilizando solução com concentração de cloro ativo de 2g/l, por uma hora, e comparar com a especificação.

20) Solidez da Cor ao Álcali

Submeter a amostra ao ensaio descrito na AATCC 6 e comparar com a especificação.

10. IDENTIFICAÇÃO

a. <u>Etiqueta</u>

A etiqueta de identificação deve ser de tecido branco e afixada, em caráter permanente e indelével, na parte interna traseira de união da copa. Os caracteres tipográficos dos indicativos, na cor preta, devem ser uniformes, devendo informar a razão social, CNPJ, composição, tamanho, semestre/ano de fabricação e NEE.

VISTO:

Razão Social **CNPJ**
Composição **Tamanho** **Semestre/Ano de Fabricação** **NEE**

b. Número de Estoque do Exército

A informação do Número de Estoque do Exército (NEE), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 5:

NEE DOS GORROS COM PALA				
GORRO	**NR**	**NEE**	**NR**	**NEE**
AMARELO	54	8405BR1008929	59	8405BR1008934
	55	8405BR1008930	60	8405BR1008935
	56	8405BR1008931	61	8405BR1008936
	57	8405BR1008932	62	8405BR1008937
	58	8405BR1008933		
AZUL-FERRETE	54	8405BR1008856	59	8405BR1008861
	55	8405BR1008857	60	8405BR1008862
	56	8405BR1008858	61	8405BR1008863
	57	8405BR1008859	62	8405BR1008864
	58	8405BR1008860		
PRETO	54	8405BR1008875	59	8405BR1008880
	55	8405BR1008876	60	8405BR1008881
	56	8405BR1008877	61	8405BR1008882
	57	8405BR1008878	62	8405BR1008883
	58	8405BR1008879		
VERDE-CLARO	54	8405BR1008865	59	8405BR1008870
	55	8405BR1008866	60	8405BR1008871
	56	8405BR1008867	61	8405BR1008872
	57	8405BR1008868	62	8405BR1008873
	58	8405BR1008869		

VISTO:

NEE DOS GORROS COM PALA				
GORRO	NR	NEE	NR	NEE
VERMELHO	54	8405BR1008884	59	8405BR1008889
	55	8405BR1008885	60	8405BR1008890
	56	8405BR1008886	61	8405BR1008891
	57	8405BR1008887	62	8405BR1008892
	58	8405BR1008888		

11. EMBALAGEM

De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência.

Brasília, DF, 6 de dezembro 2004

EDUARDO LUIS MIRANDA DA SILVA - TC
Chefe da Seção de Suprimento Classe II

APROVO:

EDUARDO SEGUNDO LIBERALI WIZNIEWSKY – Cel
Diretor Interino de Suprimento